2007-05962/

Recherches en sciences et en génie Canada

Contact

Investir dans les gens, la découverte et l'innovation

Janvier 2005, Vol. 30, Nº 1
ISSN 1188-066X

4 **Prix du CRSNG de 2004**

7 **Tournée des titulaires de chaires de recherche nordique**

9 **Nouvelles internationales**

www.crsng.gc.ca

CRSNG NSERC

Jusqu'à présent, les signes sont encourageants

Éditorial par Tom Brzustowski, président du CRSNG

Quiconque a lu le journal au cours des deux derniers mois le sait : le gouvernement du Canada a lancé un processus de réaffectation afin de déplacer des fonds de programmes de moindre priorité vers d'autres de priorité plus élevée. Il ne s'agit pas de réduire le niveau des dépenses totales, mais de s'assurer que des fonds sont disponibles pour répondre aux besoins les plus importants aujourd'hui. La réaffectation visée est de 12 milliards de dollars sur cinq ans. Les réductions possibles des dépenses ont été cernées par des fonctionnaires, alors que la réaffectation relève d'un comité d'examen des dépenses composé de ministres. Aucun programme ne devait être à l'abri de réductions éventuelles; certains programmes pourraient être avantagés par la réaffectation.

L'automne dernier, nous avons appris que le budget du CRSNG risquait une réduction de 5 p. 100 (tout comme les Instituts de recherche en santé du Canada et le Conseil de recherches en sciences humaines). Une telle réduction équivaudrait à 40 millions de dollars par année, ce qui éliminerait l'augmentation budgétaire accordée au CRSNG dans le budget de 2004 et réduirait celle accordée dans le budget de 2003. Les membres du Conseil ont été stupéfaits de cette nouvelle et ont passé la majeure partie de leur réunion d'octobre à l'University of Northern British Columbia à décider comment réagir. Dans une lettre qu'ils ont rédigée à l'intention du ministre de l'Industrie, ils soulignent que les derniers discours du budget indiquent bien la priorité élevée que le gouvernement accorde à la recherche universitaire en sciences et en génie, et que cette priorité doit être maintenue si le gouvernement veut poursuivre ses objectifs et éviter que les progrès déjà accomplis soient compromis. La lettre, signée par tous les membres du Conseil, a été envoyée au ministre de l'Industrie au début de novembre.

Le 16 novembre 2004, le ministre des Finances a présenté la mise à jour financière annuelle au Comité permanent des finances de la Chambre des communes. Ses paroles ont été très encourageantes. Non seulement le gouvernement prévoit une série de surplus budgétaires, mais il s'est engagé à continuer sur sa lancée en ce qui concerne le renforcement de la capacité du Canada en sciences et en technologie. Les paroles les plus pertinentes, prononcées vers la fin de la présentation, figurent dans le paragraphe suivant :

« Nous prendrons appui sur la forte réussite de notre programme d'innovation pour promouvoir l'excellence du Canada dans les domaines de la recherche scientifique et du développement des nouvelles technologies. L'investissement dans la découverte de nouvelles idées et dans leur commercialisation sur les marchés réels suscite une progression du savoir et de la productivité. Le président de l'Association des universités et collèges du Canada a décrit notre programme d'innovation à volets multiples comme étant carrément un nouveau "rêve national" du XXIe siècle visant à assurer l'avenir du Canada. Nous devons poursuivre sur cette lancée. »

Plus tard en novembre, le ministre de l'Industrie a été entendu par le Comité permanent de l'industrie, des ressources naturelles, des sciences et de la technologie.

(suite à la page 2)

Suite de la page couverture

Ses propos ont aussi été très encourageants. Dans le cadre d'un très vaste énoncé des questions auxquelles l'industrie canadienne fait face, il a déclaré :

« Pour ce qui est de l'économie du savoir, nous procédons actuellement à un examen des dépenses. J'ai participé aux travaux du comité qui s'en occupe. Tous les ministères sans exception – et les organismes subventionnaires y sont passés aussi – ont dû appliquer un scénario de réduction de 5 p. 100, ce qui les a obligés à réfléchir à leurs priorités.

Cette exigence ne veut absolument pas dire qu'il y aura effectivement une réduction. Je suis absolu[ment] *convaincu de la nécessité de poursuivre le genre de recherche que nous avons déjà financée, qu'il s'agisse de recherche fondamentale ou de recherche effectuée par le gouvernement* [...] *ou par l'industrie. C'est essentiel. Je ne crois pas que nous devrions réduire ce financement. Nous devrions plutôt l'augmenter à l'avenir. C'est ce que je pense. »*

À vrai dire, on peut présenter de solides arguments à l'appui d'une augmentation du budget de base du CRSNG de 82 millions de dollars par année, soit environ 10 p. 100. Encore une fois, le nombre de candidats présentant une première demande de subvention à la découverte s'est élevé à plus de 900, alors que moins de 300 chercheurs subventionnés prenaient leur retraite. De plus, le CRSNG doit faire face aux besoins cumulatifs de fonds destinés à l'achat d'outils et d'instruments de recherche (catégorie 1) ainsi qu'à l'exploitation des installations majeures fournies par la Fondation canadienne pour l'innovation au cours de ses premières années de fonctionnement. Parallèlement, il nous faut absolument obtenir des fonds pour répondre de façon stratégique aux demandes les plus convaincantes présentées au Programme de professeurs-chercheurs industriels, au Programme de subventions de réseaux de recherche du CRSNG et à d'autres programmes fondés sur les réalisations issues des subventions à la découverte qui permettent de récolter les avantages d'une capacité accrue du Canada en sciences et en génie. Et afin de continuer sur notre lancée, nous avons toujours besoin de fonds pour appuyer davantage d'étudiants de tous les niveaux. Une lettre présentant ces arguments à l'appui d'une augmentation de 82 millions de dollars du budget de base a été envoyée au ministre de l'Industrie au début de décembre.

Quand apprendrons-nous ce qu'il adviendra du budget du CRSNG? Il se peut que nous ne l'apprenions qu'au moment de la présentation du budget de 2005 en février ou en mars. Jusqu'à présent, les signes sont encourageants; quelques ministres influents reconnaissent d'ailleurs la priorité élevée que le gouvernement accorde à la recherche universitaire en sciences et en génie. Je crois maintenant qu'une réduction du budget du CRSNG est très peu probable. Toutefois, l'effort de recherche nécessaire en sciences et en génie au Canada ne peut être le résultat de la simple absence de réduction. Si nous voulons rattraper certains des pays auxquels nous faisons concurrence, nous avons besoin dès maintenant d'une augmentation importante, et d'augmentations successives au cours de la prochaine décennie. Nous devons aussi être prêts à réagir à des changements rapides dans l'économie mondiale alors que de nouveaux intervenants importants entrent en scène.

À l'heure actuelle, plus encore qu'il y a trois ans lorsque la stratégie d'innovation a été annoncée, le Canada a besoin d'une capacité croissante en sciences et en technologie. Au cours des deux derniers mois, les journaux mêmes qui ont publié des articles sur la réaffectation de fonds du gouvernement ont aussi fait état de la pression croissante exercée sur l'industrie canadienne pour répondre à l'escalade des besoins en matières premières de la Chine. La vente possible de Noranda, la perspective d'un nouveau pipeline des sables bitumineux jusqu'à la côte du Pacifique et la demande accrue d'acier et de charbon sont autant de questions qui ont retenu l'attention des médias. Elles peuvent être perçues comme des possibilités qui sont offertes aujourd'hui. Toutefois, si elles nous indiquent la direction à prendre pour assurer notre prospérité de demain, nous risquons de devenir dépendants des marchés des produits de base, ce qui en fin de compte entrainera une réduction de notre qualité de vie. La seule façon de l'éviter est de renforcer notre capacité d'ajouter de la valeur dans tous les secteurs de notre économie. Et la seule façon d'y parvenir est d'intégrer les nouvelles connaissances issues des sciences et de la technologie dans les nouveaux produits et processus canadiens – ce qui ne peut se faire sans le savoir et sans les personnes hautement qualifiées qui sont capables de l'utiliser. C'est à cela qu'est destiné le budget du CRSNG, et c'est pourquoi il doit augmenter.

Le CRSNG, également appelé maintenant Recherches en sciences et en génie Canada, est l'un des principaux organismes fédéraux chargés d'investir dans les gens, la découverte et l'innovation. Il appuie, d'une part, la recherche fondamentale universitaire au moyen de subventions à la découverte et, d'autre part, des projets de recherche dans le cadre de partenariats entre les établissements d'enseignement postsecondaire, les gouvernements et le secteur privé, et favorise en outre la formation de pointe de personnel hautement qualifié.

Contact est publié par le Bureau des nouvelles du CRSNG et est aussi affiché dans Internet à www.crsng.gc.ca/publifr.htm.

Rédactrice en chef
Joyce French
Courriel :
joyce.french@crsng.ca

Veuillez nous faire part de tout changement d'adresse en nous envoyant un courriel à l'adresse suivante : distribution@crsng.ca.

CONVENTION DE LA POSTE-PUBLICATIONS
N° 40062835

RETOURNER TOUTE CORRESPONDANCE NE POUVANT ÊTRE LIVRÉE AU CANADA AU

CRSNG
350 RUE ALBERT
OTTAWA ON K1A 1H5

Le CRSNG accueille sa nouvelle directrice des communications

Nous sommes ravis de souhaiter officiellement la bienvenue à Lucinda (Cindy) E. Boucher, directrice des communications du CRSNG, entrée en fonction le 13 octobre 2004.

Lucinda E. Boucher

M^me^ Boucher possède une vaste expérience des communications, de la planification stratégique et des relations avec les médias. Elle a travaillé au *Ottawa Citizen*, à la chaîne CBC, et auprès de plusieurs ministres et députés. Elle a été directrice des communications à la Commission de la capitale nationale, puis au Centre national des arts. Par la suite, elle a été directrice générale des communications à Revenu Canada, sous-commissaire à l'Agence des douanes et du revenu du Canada et vice-rectrice à l'avancement à la Carleton University.

Inauguration du premier bureau régional du CRSNG

Le 14 octobre, plus de 75 personnes de la région de l'Atlantique ont assisté à l'inauguration du bureau du CRSNG dans le Parc scientifique de Moncton, au Nouveau-Brunswick. Étaient présents (de g. à dr.) Yves Gagnon, gestionnaire du Bureau régional de l'Atlantique, Tom Brzustowski, président du CRSNG, Danielle Ménard, directrice, Établissement des bureaux régionaux du CRSNG, et Yvon Fontaine, recteur et vice-chancelier de l'Université de Moncton. Pour en savoir plus sur les bureaux régionaux, consultez la section Nouvelles initiatives dans le site Web du CRSNG à www.crsng.gc.ca.

La Semaine nationale des sciences et de la technologie à l'Université du Nouveau-Brunswick

Le 15 octobre, l'honorable Andy Scott, ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien et interlocuteur fédéral auprès des Métis et des Indiens non inscrits, Greg Kealey, vice-recteur à la recherche à l'Université du Nouveau-Brunswick (UNB), et Yves Gagnon, gestionnaire du Bureau régional de l'Atlantique du CRSNG, ont participé au lancement de la Semaine nationale des sciences et de la technologie 2004 à l'UNB. Les discours de bienvenue ont été suivis de cinq conférences publiques. Le samedi matin, Science East proposait différentes activités pratiques pour les enfants. L'après-midi, le public pouvait visiter une exposition à l'extérieur de la bibliothèque des sciences et participer à une visite guidée des laboratoires organisée par plusieurs facultés de l'UNB.

Yves Gagnon, Greg Kealey et Andy Scott (de g. à dr.) à l'UNB

Hommage aux lauréats des prix du CRSNG de 2004

Au cours des trois derniers mois, le CRSNG a souligné des réussites exceptionnelles. Les réalisations à l'honneur font ressortir l'excellence en recherche, dans la synergie universités-industrie et dans la promotion des sciences. Les trois pages suivantes mettent en vedette nos lauréats de 2004.

Excellence en recherche

Les réalisations de certains des plus grands scientifiques et ingénieurs du Canada ont été soulignées à Ottawa le 6 décembre.

Nul doute que John Smol, lauréat de la **Médaille d'or Gerhard-Herzberg en sciences et en génie du Canada**, ainsi que Sajeev John et Geoffrey Ozin, colauréats du **Prix Brockhouse du Canada pour la recherche interdisciplinaire en sciences et en génie**, ont ce jour-là vécu un grand moment à la Chambre des communes, après la période des questions, lorsque l'honorable Peter Milliken, président de la Chambre, leur a publiquement rendu hommage. Les députés leur ont fait une ovation saluant l'importance de leur contribution pour le Canada.

Doris Dewar Photography Ottawa (Ont.)

Le président du CRSNG, Tom Brzustowski (à gauche), en compagnie de John P. Smol, lauréat de la Médaille Herzberg du CRSNG.

Ces prix, et les autres distinctions mentionnées ci-après, ont été remis ce soir-là au cours d'une cérémonie au Musée des beaux-arts du Canada. Dans son allocution aux lauréats, le conférencier d'honneur, Marc Garneau, président de l'Agence spatiale canadienne, a déclaré : « Ce soir, vous avez remporté la Coupe Stanley des sciences (et c'est peut-être la seule Coupe Stanley que nous aurons cette année!). Mais cet honneur s'accompagne d'une immense responsabilité, car il vous incombe maintenant de communiquer votre passion des sciences aux générations à venir. »

Doris Dewar Photography Ottawa (Ont.)

Le président du CRSNG, Tom Brzustowski (à gauche), en compagnie de Sajeev John et de Geoffrey Ozin, colauréats du Prix Brockhouse du Canada.

La cinquième Médaille Herzberg, remise à John Smol, récompense les efforts exceptionnels qu'il a déployés pour porter la paléolimnologie à l'attention du monde, ainsi que son influence sur la politique publique dans des dossiers comme le changement climatique, la pollution des eaux et la protection de l'environnement arctique. Grâce à ce prix, M. Smol, titulaire d'une chaire de recherche du Canada à la Queen's University, recevra 1 million de dollars du CRSNG au cours des cinq prochaines années.

Sajeev John et Geoffrey Ozin, de l'University of Toronto, ont reçu le tout nouveau Prix Brockhouse du Canada pour leurs recherches révolutionnaires sur la synthèse de cristaux emprisonnant la lumière, qui pourraient être la clé du développement d'ordinateurs optiques. Ce prix qui honore la mémoire du Canadien Bertram Brockhouse, Prix Nobel de physique, récompense la réalisation exceptionnelle d'une équipe de chercheurs interdisciplinaire. L'équipe lauréate se partage la somme de 250 000 $ pour financer ses recherches.

Les deux autres finalistes de la Médaille Herzberg sont David Dolphin, de l'University of British Columbia, et C. André T. Salama, de l'University of Toronto, qui ont reçu le **Prix d'excellence du CRSNG**, assorti d'une subvention supplémentaire de 50 000 $ à l'appui de leurs travaux.

Doris Dewar Photography Ottawa (Ont.)

David Dolphin, lauréat d'un Prix d'excellence du CRSNG

Les recherches de pointe menées par David Dolphin sur les porphyrines, appelées « pigments de la vie », qui comprennent l'hème et la chlorophylle, ont notamment permis de mettre au point *Visudyne*MD, premier médicament pouvant traiter la dégénérescence maculaire liée au vieillissement, qui est la cause de cécité la plus courante.

Doris Dewar Photography Ottawa (Ont.)

André Salama, lauréat d'un Prix d'excellence du CRSNG

C. André T. Salama a été honoré pour sa participation à la conception de la microplaquette, qui a favorisé la révolution mondiale de technologie de l'information, et pour son rôle de pionnier et de leader dans la promotion des interactions universités-industrie au sein du secteur canadien de la microélectronique.

Les lauréats des **Bourses commémoratives E.W.R. Steacie** du CRSNG (dont les noms ont été annoncés au printemps et qui

(suite à la page 5)

Suite de la page 4

Le président du CRSNG, Tom Brzustowski (à gauche), en compagnie des lauréats des Bourses Steacie : (de gauche à droite) Patrick Keeling, Mosto Bousmina, Lisa Jeffrey, Eric Hessels et George Eleftheriades. Thomas Brabec n'a pas pu assister à la cérémonie de remise des prix.

Donna Denver Photography Ottawa (Ont.)

étaient en vedette dans le numéro de *Contact* de mars 2004) ont reçu des certificats pour leurs réalisations exceptionnelles dans les douze années qui ont suivi l'obtention de leur doctorat. Les boursiers Steacie de 2004 sont Mosto Bousmina (Université Laval), Thomas Brabec (Université d'Ottawa), George Eleftheriades (University of Toronto), Lisa Jeffrey (University of Toronto), Eric Hessels (Université York) et Patrick Keeling (University of British Columbia).

Aneil Agrawal a reçu le **Prix postdoctoral Howard-Alper**, créé par le premier lauréat de la Médaille Herzberg, Howard Alper lui-même, pour rendre hommage à la personne qui s'est le plus distinguée au concours de bourses postdoctorales en sciences et en génie du CRSNG.

Les lauréats des **Prix de doctorat du CRSNG** ont été récompensés pour la meilleure thèse de doctorat présentée en sciences et en génie dans une université canadienne en 2003. Ce sont Alexandre Blais (Université de Sherbrooke), Marie Evangelista (Queen's University), Karim S. Karim (University of Waterloo) et Arindom Sen (University of Calgary).

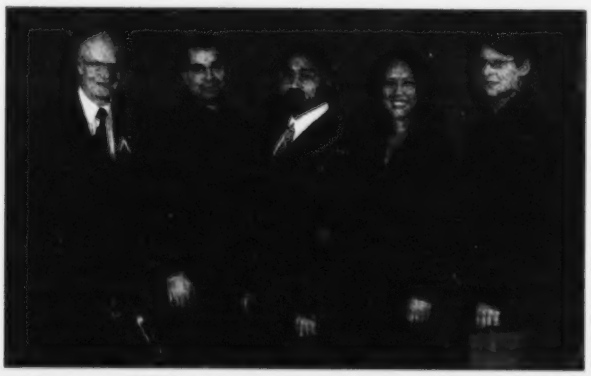
Les premiers **Prix d'études supérieures André-Hamer** décernés par le CRSNG ont été remis à Sharonna Greenberg, étudiante à la maîtrise à l'University of Windsor, et à Selena Smith, candidate au doctorat à l'University of Alberta. Arthur McDonald, lauréat de la Médaille Herzberg en 2003, a créé ces prix en hommage à un collègue décédé (voir l'article à la page 9).

Arthur McDonald, lauréat de la Médaille Herzberg du CRSNG de 2003, en compagnie de Sharonna Greenberg et de Selena Smith, premières lauréates du Prix d'études supérieures André-Hamer.

Donna Denver Photography Ottawa (Ont.)

Howard Alper (à gauche) en compagnie d'Aneil Agrawal, lauréat du Prix postdoctoral Howard-Alper.

Donna Denver Photography Ottawa (Ont.)



Le président du CRSNG, Tom Brzustowski (à gauche), en compagnie des lauréats des Prix de doctorat : (de gauche à droite) Karim S. Karim, Arindom Sen, Marie Evangelista et Alexandre Blais.

Donna Denver Photography Ottawa (Ont.)

Synergie universités - industrie

Lors d'un dîner de gala donné le 28 octobre au Waterloo Inn, à Waterloo, en Ontario, les prix Synergie pour l'innovation ont été remis à sept partenariats universités-industrie fructueux de différentes régions du Canada. Ces prix s'accompagnent d'une subvention de recherche de 25 000 $ pour le partenaire universitaire et d'une sculpture originale pour le collaborateur industriel.

Les partenariats récompensés en 2004 sont les suivants.

Catégorie petites et moyennes entreprises

- University of Waterloo (Symbolic Computation Group) et Maplesoft
- University of Saskatchewan et Western Ag Innovations Inc.

Catégorie grandes entreprises

- Université du Manitoba et Cangene Corporation
- University of British Columbia (TRIUMF) et MDS Nordion

(suite à la page 6)

Suite de la page 5

Catégorie deux entreprises ou plus

- Université Laval et l'industrie canadienne de la tourbe
- Lakehead University, University of Alberta, University of Saskatchewan et Millar Western Forest Products, Alberta Plywood, Blue Ridge Lumber Inc., Louisiana-Pacific Canada Ltd., Vanderwell Contractors (1971) Ltd. et la nation sioux Alexis Nakota

Prix Leo-Derikx

- University of British Columbia, Université McGill, École Polytechnique de Montréal, Institut canadien de recherches sur les pâtes et papiers (Paprican) et Réseau canadien de pâtes et papiers pour l'innovation en éducation et en recherche (PAPIER)

Peak Studios Limited Waterloo (Ont.)

Le président du CRSNG, Tom Brzustowski (en arrière à gauche), en compagnie des lauréats du prix Leo-Derikx : (rangée arrière, de gauche à droite) David McDonald (Paprican), Jean Paris (École Polytechnique de Montréal) et Theodorus van de Ven (Université McGill); (première rangée, de gauche à droite) Richard Kerekes (University of British Columbia) et Joseph Wright (Paprican).

Les prix **Défi innovation en sciences et en génie du CRSNG** ont également été décernés pour la première fois. Tom Brzustowski, président du CRSNG, et Peter Morand, président et directeur général du Fonds de croissance canadien de la science et de la technologie, ont remis les prix parrainés par leurs organisations à des étudiants des cycles supérieurs dont les écrits faisant ressortir le potentiel commercial de leurs travaux donnent la meilleure démonstration qui soit de l'innovation et de l'esprit d'entreprise.

Les lauréats sont :

- Matthew Heuft (10 000 $), de l'Université d'Ottawa;
- Jérôme Mulhbacher et Carmen Calinescu (5 000 $ à partager), de l'Université du Québec à Montréal;
- John Tze-Wei Yeow (5 000 $), de l'University of Toronto.

Peak Studios Limited Waterloo (Ont.)

Le président du CRSNG, Tom Brzustowski (à gauche), en compagnie de Matthew Heuft, lauréat du premier prix de 10 000 $ du prix Défi innovation.

Prix Michael-Smith

Les lauréats des prix Michael-Smith de 2004 ont reçu leur distinction honorifique le 22 novembre lors d'une cérémonie soulignant le 10e anniversaire de ces prix. L'événement s'est déroulé à Science World British Columbia, à Vancouver. Nommé en l'honneur du Prix Nobel canadien Michael Smith, originaire de Colombie-Britannique, le prix rend hommage aux personnes et aux organisations qui ont contribué de façon exceptionnelle à la promotion des sciences au Canada.

Les personnes lauréates (5 000 $ chacune) sont :

- Philip J. Currie (Drumheller, Alberta);
- Sid Katz (Vancouver, Colombie-Britannique);
- Mark Winston (Burnaby, Colombie-Britannique).

Mike Underfield Photography North Vancouver (C.-B.)

Lauréats des prix Michael Smith pour la promotion des sciences : (première rangée, de gauche à droite) Larissa Vingilis-Jaremko (représentant la CAGIS) et Karen Cnu (représentant la DRSA); (rangée arrière, de gauche à droite) Bryan Tisdall, président et directeur général de Science World BC, hôte de la cérémonie de remise des prix de 2004, Sid Katz, Philip J. Currie, Nigel Lloyd, vice-président directeur du CRSNG, Dale Torgerson (représentant la DRSA) et Mark Winston.

Les organisations lauréates (10 000 $ chacune) sont :

- Canadian Association for Girls in Science (CAGIS) (Mississauga, Ontario);
- Deep River Science Academy (DRSA) (Deep River, Ontario, et Pinawa, Manitoba).

Pour en savoir plus sur les prix et sur les lauréats, rendez-vous à www.crsng.gc.ca/about/award_f.htm et www.crsng.gc.ca/news/news_rel_f.htm.

Les titulaires des chaires de recherche nordique du CRSNG en tournée au Yukon

À la mi-novembre, les titulaires des chaires de recherche nordique du CRSNG se sont rendus à Whitehorse et ailleurs au Yukon pour faire connaître leurs travaux. La Northern Research Week s'est tenue grâce à la collaboration des conférences annuelles Fraser de la Société géographique royale du Canada (SGRC), du Collège du Yukon, du Yukon Science Institute et du CRSNG.

En tournée dans le Nord canadien (de g. à dr.), Brent Wolfe (University of Waterloo), Yves Bégin (représentant Serge Payette, titulaire d'une chaire de recherche nordique à l'Université Laval), Laurie Chan (Université McGill), Christopher Burn (Carleton University), John England (University of Alberta) et Terry Dick (Université du Manitoba).

Les six titulaires ont donné des conférences et animé des discussions avec les étudiants du Collège du Yukon. Dans le cadre du programme « Innovators in the Schools » du collège, qui reçoit l'appui du CRSNG, ils ont fait des exposés à des élèves du primaire et du secondaire dans l'ensemble du territoire. Les titulaires ont donné quatre conférences publiques de la SGRC. Ils ont aussi participé à des réunions avec des représentants des gouvernements et des groupes des Premières nations à Whitehorse, Mayo, Dawson, Haines Junction et Burwash Landing, qui ont donné lieu à des échanges ouverts avec de nombreux habitants du Yukon désireux de collaborer avec eux et de tirer parti de leurs travaux.

Pour en apprendre davantage sur les chaires de recherche nordique et sur les programmes de recherche, consultez le site Web du CRSNG (www.crsng.gc.ca/news/2002/c020403b.htm).

Occasion en or pour les étudiants des cycles supérieurs et les stagiaires postdoctoraux

Aimeriez-vous travailler dans le Nord canadien? Si oui, notre programme de stages en recherche nordique s'adresse à vous. La bourse du CRSNG, qui peut atteindre 10 000 $ pour un stage de 16 semaines, comprend une indemnité de 4 000 $ pour la logistique et les déplacements. Votre établissement devra verser au moins 2 000 $, et votre partenaire nordique au moins 2 000 $ en espèces ou en nature, par exemple, pour l'hébergement et les repas (pour un stage de 16 semaines).

Aucune date limite n'a été fixée pour le programme, mais les demandes doivent être présentées au moins huit semaines avant le début du stage envisagé.

Pour en savoir plus, consultez la section Pour les étudiants et les stagiaires de notre site Web (www.crsng.gc.ca) sous la rubrique Niveau postdoctoral.

Le point sur les Chaires pour les femmes en sciences et en génie

Nouvelle chaire

Anne Condon, professeure d'informatique à l'University of British Columbia (UBC), est titulaire de la Chaire CRSNG-General Motors pour les femmes en sciences et en génie des régions de la Colombie-Britannique et du Yukon. Enseignante exceptionnellement douée et chef de file mondiale en théorie de la complexité et en bioinformatique, elle est un modèle bien en vue et inspirant pour les femmes en sciences et en génie. Elle a créé le comité Focus on Women in Computer Science de l'UBC, qui organise des activités pour appuyer les étudiantes en informatique et recruter des femmes – étudiantes et membres du corps professoral – au département. En plus d'élaborer et de diffuser du matériel didactique destiné à l'enseignement secondaire, M^me^ Condon donne un cours d'introduction aux principes informatiques dans des applications touchant les arts, la musique, la psychologie et la biologie.

Appel de propositions pour l'attribution de chaires dans les Prairies et au Québec

Le CRSNG tient actuellement un concours en vue d'attribuer deux **Chaires pour les femmes en sciences et en génie** : dans les Prairies (Alberta, Manitoba et Saskatchewan) et au Québec. La chaire des Prairies est déjà vacante et celle du Québec le sera le 30 septembre prochain. Les propositions peuvent être présentées par une ou plusieurs universités canadiennes situées dans l'une de ces deux régions. La date limite pour la présentation des propositions a été fixée au 31 mars.

Le CRSNG versera un montant égal à la contribution financière du secteur privé jusqu'à concurrence de 70 000 $ par année à l'appui de chaque chaire.

Pour en savoir plus sur le programme, rendez-vous à www.crsng.gc.ca/programs/wise_f.htm. Pour discuter de la présentation d'une proposition, communiquez avec Anne Alper au (613) 996-6521 ou à anne.alper@crsng.ca.

Programme de subventions de projets stratégiques

Concours 2004

Le Programme de subventions de projets stratégiques du CRSNG a pour objet d'inciter les organisations canadiennes à former des collaborations aux premiers stades de la recherche universitaire susceptibles d'avoir des retombées sur l'économie, la société et l'environnement canadiens dans les 10 ans. Pour le concours 2004, le CRSNG a reçu près de 400 propositions dans un large éventail de domaines-cibles revêtant une importance nationale. En raison des contraintes budgétaires, nous n'avons pu appuyer que la moitié des propositions pour lesquelles l'octroi de fonds était recommandé. Le tableau ci-après résume les résultats du concours.

Conseils pour réussir au concours 2005

Seuls les meilleurs des meilleurs sont retenus. Comment être du nombre? Lisez d'abord attentivement la description du programme pour bien comprendre ses objectifs. Puisque le CRSNG retiendra uniquement les candidats qui répondent très bien à *tous* les critères d'évaluation, veillez à ce que votre demande traite expressément et intégralement de chaque critère. En plus de vous conformer aux instructions concernant les renseignements à fournir et la présentation de votre demande, suivez les conseils suivants.

- Faites ressortir l'importance stratégique du sujet de recherche pour le Canada.
- Collaborez avec un organisme d'appui afin de présenter une proposition correspondant à ses priorités.
- Assurez-vous que les objectifs sont bien ciblés et présentés clairement.
- Expliquez clairement l'état des connaissances dans le domaine, le but de la recherche et la démarche envisagée pour y arriver.
- Proposez des concepts inédits qui permettront de réaliser des progrès appréciables dans le domaine.
- Présentez en détail un plan de travail judicieux et raisonnable pour atteindre les objectifs.
- Mettez sur pied une équipe de recherche possédant toutes les compétences voulues et reconnue pour la qualité de ses travaux ou offrant un potentiel prometteur.
- Veillez à ce que la formation permette d'acquérir des compétences répondant aux besoins des organisations canadiennes.
- Faites la preuve que les organismes d'appui participeront au projet pendant toute sa durée.
- Montrez les avantages que le Canada et l'organisme d'appui retireront du projet.

Concours des subventions de projets stratégiques de 2004-2005
Sommaire des résultats

Domaine	Nombre de demandes	Nombre de subventions	Taux de réussite (%)	Total (en millions de $) demandé	Total (en millions de $) octroyé
Sciences biologiques	84	24	28,6	12,59	3,41
Environnement et développement durable	94	25	26,6	12,66	3,06
Technologies de l'information et des communications	68	16	23,5	10,24	2,46
Produits et processus à valeur ajoutée	92	26	28,3	12,00	3,18
Technologies de lutte contre le changement climatique (y compris l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre)*	36	13	36,1	3,81	1,54
Nouveaux médias	9	2	22,2	1,15	0,22
TOTAL	**383**	**106**	**27,7**	**52,43**	**13,88**

* Les résultats comprennent les demandes adressées au Programme de subventions de projets stratégiques et à l'Initiative du CRSNG et de RNCan dans le domaine de l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre ainsi que les fonds supplémentaires réservés aux technologies de lutte contre le changement climatique.

Un nouveau RCE et six RCE existants reçoivent des fonds

AllerGen, réseau de centres d'excellence (RCE) sur les allergies, les gènes et l'environnement, a été lancé le 5 novembre 2004 grâce à un investissement de 90,5 millions de dollars sur quatre ans dans sept RCE.

Grâce à des recherches sur les aspects génétiques, psychosociaux, environnementaux et économiques des maladies allergiques, AllerGen vise à améliorer l'état de santé, le bien-être et le rendement de plus d'un tiers des Canadiens qui souffrent d'allergies. Ce nouveau RCE rassemble plus de 120 chercheurs et collaborateurs de 14 universités canadiennes, et plus de 50 partenaires canadiens et étrangers.

Le Comité de sélection des RCE a également prolongé de sept ans le financement accordé à quatre RCE. Les fonds seront octroyés aux cinq RCE pour les quatre prochaines années de la façon suivante :

- **AllerGen** (relève de l'Université McMaster) – 20 865 000 $;
- **Réseau canadien de l'arthrite** (relève du Mount Sinai Hospital, Toronto, Ontario) – 16 292 000 $;
- **MITACS** (Mathématiques des technologies de l'information et des systèmes complexes) (relève de la Simon Fraser University) – 21 603 000 $;
- **Institut canadien pour les innovations en photonique** (relève de l'Université Laval) – 16 972 000 $;
- **GEOIDE** (La géomatique pour des interventions et des décisions éclairées) (relève de l'Université Laval) – 14 018 000 $.

Les fonds pour les trois années suivantes seront accordés en fonction d'une évaluation à mi-parcours des progrès réalisés par les réseaux au cours des quatre années de leur subvention.

Établis depuis 1990, le **Réseau canadien de maladies génétiques**, situé à l'University of British Columbia, et l'**Institut de robotique et d'intelligence des systèmes**, dirigé par Precarn à Ottawa, recevront 500 000 $ et 250 000 $ respectivement pour mener à bien leurs projets de commercialisation.

Nouvelles internationales

Lancement de projets sous l'égide des nouvelles initiatives du Sixième programme-cadre de l'Union européenne (UE)

Le **Sixième programme-cadre de recherche et développement** (PCRD), principal mécanisme par lequel l'UE finance la recherche, est arrivé au milieu de son cycle de quatre ans. Ce programme affectera environ 19 milliards d'euros à des projets de R et D transnationaux d'ici 2006. Plusieurs réseaux d'excellence et projets intégrés ont été lancés, et les chercheurs canadiens peuvent collaborer aux projets à leurs frais. La liste des projets en cours est affichée (en anglais) à http://europa.eu.int/comm/research/fp6/projects.cfm. Les appels de propositions de recherche habituels lancés dans le cadre du 6e PCRD sont publiés à http://europa.eu.int/comm/research/fp6/calls_fr.cfm.

Les Bourses internationales Marie Curie « entrantes » constituent le seul programme du 6e PCRD qui offre du financement aux Canadiens. Avec une enveloppe de 20 millions d'euros, le programme vise à inciter des chercheurs de haut niveau de pays non membres de l'UE à travailler et à étudier en Europe, et à favoriser ainsi une collaboration avantageuse pour les pays d'Europe et d'ailleurs. Les chercheurs, novices ou expérimentés, sont admissibles à ces bourses. Les projets sont évalués en fonction de leur qualité scientifique (30 p. 100) et de l'excellence du chercheur (70 p. 100). Pour en savoir plus, rendez-vous à http://fp6.cordis.lu/fp6/call_details.cfm?CALL_ID=160 (en anglais).

Sources de financement pour la coopération internationale en science et technologie

Un nouveau guide affiché à http://fgic-gfci.scitech.gc.ca présente différentes sources de financement auxquelles les professeurs et boursiers postdoctoraux canadiens peuvent avoir recours pour leurs collaborations internationales.

Nombre record de propositions pour l'initiative Collaboration interaméricaine en recherche sur les matériaux

Le deuxième appel de propositions de Collaboration interaméricaine en recherche sur les matériaux (CIAM – Colaboración Interamericana en Materiales) prenait fin à la mi-octobre. Le CRSNG a reçu un nombre record de 49 propositions, dont 25 mettaient à contribution plus d'un partenaire étranger. Les chercheurs canadiens se sont associés à des collègues du Brésil (22), du Mexique (20), de l'Argentine (9), du Chili (4), de la Colombie (2) et de Trinité-et-Tobago ou de la Jamaïque (1).

Cette initiative permet aux organismes subventionnaires des pays participants des Amériques d'appuyer de nouvelles possibilités d'interaction entre des chercheurs du domaine des matériaux, afin de mettre à profit le savoir-faire scientifique de chaque pays. Les projets retenus seront annoncés à la fin du printemps 2005.

Pour en savoir plus sur les programmes internationaux du CRSNG, communiquez avec Jean-Pierre Rodrigue, analyste des relations internationales, à jean-pierre.rodrigue@crsng.ca ou au (613) 996-9260.

Répertoire des nouveaux titulaires de doctorat à l'intention des entreprises

Votre entreprise est-elle à la recherche d'un chercheur qui vient d'obtenir son doctorat? Si oui, vous pourriez choisir l'une des personnes hautement qualifiées dont le nom figure dans notre répertoire et présenter sa candidature à une bourse de chercheur-boursier en milieu industriel (CBI).

Votre entreprise devra confier au chercheur-boursier des travaux de recherche et développement ou la gestion de projets de recherche dans un environnement de travail qui lui permettra de progresser. La commercialisation des résultats de la recherche universitaire au profit de notre économie et des Canadiens fait partie des priorités du gouvernement fédéral, et le Programme de CBI est l'un des mécanismes mis en œuvre par le CRSNG pour atteindre cet objectif.

Vous pouvez présenter la candidature de tout nouveau titulaire d'un diplôme de doctorat respectant les critères d'admissibilité du programme. Toutefois, les candidats dont les noms figurent dans le répertoire ont été préapprouvés en raison de leurs excellents résultats au dernier concours de bourses postdoctorales du CRSNG et sont déjà considérés comme qualifiés pour cette bourse. Par conséquent, il ne reste que le projet à soumettre à l'approbation du comité de sélection.

Le programme organise plusieurs concours chaque année. Vous pouvez consulter le répertoire des candidats à www.crsng.gc.ca/programs/IRF_inventory_f.htm. Pour obtenir les coordonnées d'un candidat, veuillez communiquer avec le CRSNG à schol@crsng.ca ou au (613) 996-1900.

Pour en savoir plus sur le Programme de CBI, consultez la section Pour les étudiants et les stagiaires de notre site Web (www.crsng.gc.ca) sous la rubrique Niveau postdoctoral.

Nouveaux Prix d'études supérieures André-Hamer

Lorsqu'il a remporté la Médaille d'or Gerhard-Herzberg en sciences et en génie du Canada de 2003, Arthur McDonald a décidé d'utiliser une partie de la subvention associée à cette médaille pour créer deux prix de 10 000 $ chacun destinés aux étudiants. En créant le Prix d'études supérieures André-Hamer du CRSNG, M. McDonald honore la mémoire d'un jeune collègue fort prometteur qui a été emporté par le cancer à l'âge de 35 ans.

« Comme André Hamer aspirait à l'excellence dans les travaux qu'il effectuait à titre d'étudiant, il est tout à fait normal que ce prix vienne récompenser l'excellence des étudiants qui font de la recherche en sciences et en génie dans les universités canadiennes », explique M. McDonald.

Le prix est attribué chaque année aux deux meilleurs candidats des concours de bourses d'études au niveau de la maîtrise et du doctorat et doit être détenu au Canada. Il récompense les étudiants qui se démarquent par leur dossier universitaire, leur potentiel et leur excellence en recherche, leur aptitude à la communication et à la direction ainsi que leur entregent.

Les premiers Prix André-Hamer ont été décernés le 6 décembre lors d'une cérémonie au Musée des beaux-arts du Canada, à Ottawa. Sharonna Greenberg, étudiante en chimie à l'University of Windsor, a reçu le prix au niveau de la maîtrise, tandis que Selena Smith, étudiante en biologie à l'University of Alberta, a obtenu le prix au niveau du doctorat (voir l'article à la p. 5).

Les humains et les animaux pourraient bénéficier de la collaboration en recherche

Jake Sivak ne ménage pas ses efforts afin de trouver de nouvelles méthodes pour tester les produits ophtalmiques – des méthodes qui ne font pas appel à des lapins vivants.

Jake Sivak

Le test d'irritation oculaire de Draize est l'un des tests toxicologiques les plus controversés effectués sur des animaux. Il utilise un grand nombre de lapins (des centaines de milliers chaque année au Canada seulement) souvent soumis à un inconfort extrême.

Un autre problème concernant le test de Draize, en usage depuis 1944, tient au fait qu'il est hautement subjectif, si bien que les résultats varient d'un laboratoire à l'autre. C'est pourquoi la communauté internationale s'efforce de trouver une solution de rechange assurant le bien-être des animaux. M. Sivak est à l'avant-garde de ces efforts.

Depuis l'été 2002, Jake Sivak est titulaire de la Chaire de recherche industrielle en toxicologie ophtalmique *in vitro* CRSNG-Bausch & Lomb à l'University of Waterloo. Ce professeur et chercheur de l'école d'optométrie de l'établissement a mis au point le test ScanTox[MD], qui utilise comme substitut des cristallins fournis par des abattoirs et a recours à un appareil spécialisé mesurant la variation de la réfraction laser dans le cristallin de bovins exposé à une substance chimique. D'après les premières données, les résultats du ScanTox[MD] sont plus uniformes que ceux du test de Draize, et la réaction ressemble davantage à celle de l'œil humain.

La collaboration entre le laboratoire de M. Sivak et Bausch & Lomb permet de vérifier si le test est fiable pour un large éventail de problèmes et de laboratoires. « Les nouvelles méthodes élaborées pour mettre à l'essai les produits ophtalmiques amélioreront la vision et la qualité de vie de nombreuses personnes. Il est réconfortant de savoir que nous mettons au point des produits novateurs sans faire souffrir inutilement des animaux », signale David McCanna, gestionnaire de la section de toxicologie chez Bausch & Lomb.

Par ailleurs, tout en aidant Bausch & Lomb à améliorer les méthodes d'évaluation des produits ophtalmiques, M. Sivak mène des travaux de recherche fondamentale afin de découvrir pourquoi les cristallins exposés à certains produits chimiques subissent ces modifications. Si nous comprenons les mécanismes de base susceptibles d'irriter l'œil, nous pourrons peut-être les éviter. « On sait très peu de choses sur la réaction de l'œil aux produits chimiques toxiques, explique M. Sivak. Nos recherches peuvent être utiles dans le domaine. »

Un automne occupé au Bureau des nouvelles du CRSNG

Le programme a été extrêmement chargé en cinq semaines et demie, du 28 octobre au 7 décembre. Pour la plupart des prix annoncés pendant cette courte période, le Bureau des nouvelles a publié un communiqué et une ou plusieurs fiches d'information sur les lauréats. Il a aussi assuré un suivi auprès de certains médias pour susciter l'intérêt et fournir des renseignements supplémentaires et une aide, notamment pour organiser des entrevues avec les lauréats.

Le Bureau des nouvelles a continué à glaner des histoires intéressantes en sciences et en génie et à les communiquer aux médias. Par exemple, un Hebdo-média du Bureau des nouvelles sur la physique du curling a obtenu une excellente couverture dans les journaux canadiens – le *Times Colonist* (Victoria), *The Vancouver Sun*, l'*Edmonton Journal*, le *Calgary Herald*, *The StarPhoenix* (Saskatoon), le *Winnipeg Free Press*, le *Sault Star*, *The Toronto Star*, *The Kingston Whig-Standard*, l'*Ottawa Citizen*, *The Gazette* (Montréal) et le *National Post* – de même qu'outre-mer : naturellement, le curling n'a pas manqué d'attirer l'attention des Écossais (le *Sunday Times – Scotland* a fait état des travaux menés dans le domaine).

The Vancouver Sun, l'*Edmonton Journal*, le *Winnipeg Free Press* et l'*Ottawa Citizen* ont publié un article sur des scientifiques qui, lors d'une conférence tenue à Gimli, au Manitoba, s'étaient soumis à une expérience sur la façon dont le corps absorbe le mercure contenu dans le poisson.

Le *Times Colonist* (Victoria), *The Vancouver Sun*, l'*Edmonton Journal* et le Calgary Herald ont fait paraître un reportage sur les acouphènes ou bourdonnements d'oreilles.

Enfin, il y a eu l'automne dernier sur la colline du Parlement deux petits-déjeuners avec des têtes à Papineau. Lors de ces petits-déjeuners, qui ont lieu une fois par mois quand le Parlement siège, d'éminents scientifiques exposent aux députés leurs travaux et ce qu'ils impliquent. Tito Scaiano, chimiste de l'Université d'Ottawa et lauréat de la Médaille Herzberg du CRSNG, a donné l'une des conférences, tandis que l'autre mettait en vedette Vincent Tao, professeur de géomatique de l'Université York. Au cours du prochain petit-déjeuner, qui se tiendra le 10 février, Marc Bustin de l'University of British Columbia parlera de l'extraction du méthane des gisements de charbon.